Linzer biol. Beitr.	39/1	143-153	23.7.2007

Artspezifische Beschuppung in der Gattung *Montanima* SIEDER 1949 und Untersuchungen am Typenmaterial von *Rebelia catandella* SOLYANIKOV 1998

E. HAUSER

A b s t r a c t : Scales of forewings of *Montanima* SIEDER, 1949 (*karavankensis*, *venetiana*, *predotae*, *aurea*) concerning the area between discoidal cell and distal end of wing have been discribed and pictured. The differences between the species are constant and useful for determination. In addition type material of *Rebelia catandella* Solyanikov, 1998 has been examined. Because of missing or unknown characters (females, bags, part of the distal abdomen of male) it was not possible to integrate this species in one of the closely related genera *Rebelia* or *Montanima. Rebelia catandella* differs from all known species of these genera in the very short processes of antenna and a broad saccus in the genitale of male.

K e y w o r d s : Lepidoptera, Psychidae, Montanima, karavankensis, venetiana, predotae, aurea, Rebelia catandella, shape of scales, taxonomy

Einleitung

Aus der Gattung *Montanima* SIEDER 1949 sind bisher vier Arten bekanntgeworden, die von den Alpen an ostwärts bis zum Altai-Gebirge vorkommen. Es handelt sich um folgende Arten (mit Angabe der bekannten Verbreitung):

- *Montanima karavankensis* (HÖFNER 1898): Gattungstypus, südliche Kalk-Alpen (Karawanken)
- *Montanima venetiana* MEIER 1964: südliche Kalk-Alpen (westlich der Karawanken)
- *Montanima predotae* SIEDER 1949: Dinarisches Gebirge (Albanien)
- *Montanima aurea* HÄTTENSCHWILER 1996: Altai-Gebirge.

Von MEIER (1964) werden wesentliche Unterschiede in der Beschuppung der Vorderflügelfläche zur Trennung der drei europäischen Arten angegeben, die Schuppen sind aber nicht abgebildet und deren Beschreibung unvollständig. Diese Lücke wird im ersten Teil der Publikation geschlossen, entsprechende Angaben für *M. aurea* werden ergänzt.

Von *Rebelia catandella* SOLYANIKOV 1998 wurde Typenmaterial untersucht, um zu klären, ob die für die Gattung *Rebelia* außergewöhnlich schmalflügelige Art nicht besser in die Gattung *Montanima* oder in eine andere Gattung gestellt werden soll.

Vorderflügelschuppen der *Montanima*-Arten

Wenn nicht anders angegeben, stammen die untersuchten Falter aus dem Naturhistorischen Museum in Wien.

Montanima karavankensis: 4♂♂ vom Hochobir (Karawanken, Kärnten), 2000m, leg. Sieder. 3♂♂ von der Petzen (Karawanken, Kärnten), 1900m, leg. L. Sieder.

Montanima venetiana: 1♂ vom Mt. Cavallo (Friaul), 1600m, leg. H. Meier, Paratypus. 1♂ von Foppolo (Bergamasker Alpen), 1800m, leg. Meier, Mikropräparat Hauser Nr. 454 (=MV 17.180) mit Abdomen und Genitale. 1♂ Monte Baldo (Italien, Prov. Verona), Cima Valdritta, 2100m, 10.7.1999, leg. N. Pöll, det. und in coll. E. Hauser.

Montanima predotae: 1♂ aus Gjalica Ljums (Albanien), 17.-26.VI.1918, Lectotypus. Mikropräparat Hauser Nr. 453 (=MV 17.179) mit Hinterbein, Abdomen und Genitale.

Von *Montanima aurea* aus dem Altai lag kein Material vor, die Angaben stammen aus HÄTTENSCHWILER (1996) bzw. schriftliche Mitteilungen von HÄTTENSCHWILER.

Die europäischen Arten *M. karavankensis*, *M. venetiana* und *M. predotae* sind bei SIEDER (1949) und MEIER (1964) eingehend beschrieben worden. Beim Versuch einer Bestimmung von Faltern aus den Alpen durch den Autor erschien jedoch das wesentliche trennende Merkmal, nämlich die Art der Beschuppung des Vorderflügels, in der Beschreibung von MEIER (1964) zunächst unklar. Dieser führt für *M. venetiana* "...breitere 2zackige Deckschuppen des Vorderflügels.." an, im Gegensatz zu *M. karavankensis*: "...beide Flügel gleichmäßig mit feinen, langen Haarschuppen bedeckt......Grundschuppen kürzer und etwas breiter, stets aber auch einzackig, lanzettlich". Für *M. predotae* schreibt er: "...gleichmäßig mit lanzettlichen 1-2zackigen Schuppen bedeckt; die Beschuppung ist nicht haarförmig wie bei *karavankensis*, Grundschuppen kürzer und 2zackig."

Es hat sich am untersuchten Vergleichs-Material herausgestellt, dass das Problem in einer mangelnden Definition von Haar-, Grund- und Deckschuppen besteht. Zweckmäßig erscheint die Unterscheidung der deutlich längeren, bei allen drei Arten lanzettlichen und einspitzigen "Deckschuppen" von den deutlich kleineren, bei den vorliegenden Arten mehrgestaltigen "Grundschuppen". Übergänge zwischen beiden Typen sind vorhanden, aber mengenmäßig nicht ausschlaggebend. Die Schuppen am äußeren Flügelrand (Fransen) weichen hingegen von den Schuppen auf der Flügelfläche ab und sind nicht Gegenstand dieser Betrachtung. Sie sind für die drei europäischen Arten bei MEIER (1964), für *M. aurea* bei HÄTTENSCHWILER (1996) beschrieben.

Folgende Tabelle kann zur Unterscheidung der Arten anhand der Flächenschuppen zwischen der Diskoidalzelle und dem Außenrand des Vorderflügels dienen:

Montanima-Art	Grundschuppen (kurz)	Deckschuppen (lang)
M. karavankensis (Fundorte Petzen und Hochobir)	(mäßig-)schmal-lanzettlich (Spitze lang ausgezogen), einspitzig	schmal-lanzettlich (Spitze lang ausgezogen), einspitzig
M. venetiana (Paratypen und von Meier bestimmte Exemplare)	meist keulig (größte Breite nahe der abrupt zusammengezogenen Spitze), je nach Individuum überwiegend ein- oder zweispitzig, in letzterem Fall die Enden der Spitzen meist	schmal-lanzettlich (Spitze lang ausgezogen), einspitzig

Montanima-Art	Grundschuppen (kurz)	Deckschuppen (lang)
	zusammenneigend (nur bei einzelnen Schuppen gerade)	
M. predotae (Lectotypus)	breit-lanzettlich, überwiegend zweispitzig, Enden der Spitzen meist gerade bis leicht divergierend (Schuppe daher meist nicht keulig)	breit-lanzettlich (Spitze lang ausgezogen), einspitzig
M. aurea (2 Männchen aus dem Originalmaterial)	wie bei *M. karavankensis* (pers. Mitt. Hättenschwiler, 2007)	wie bei *M. karavankensis* (pers. Mitt. Hättenschwiler, 2007)

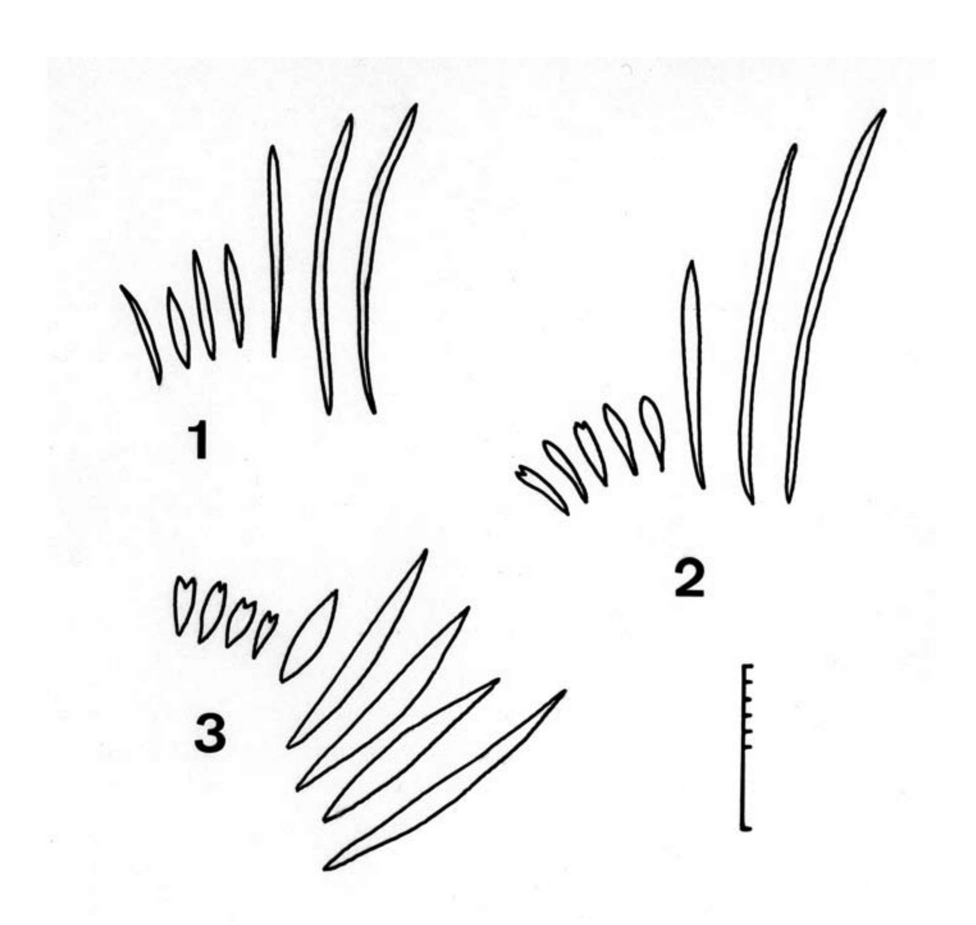


Abb. 1-3: Schuppen am Vorderflügel zwischen Diskoidalzelle und Außenrand bei *Montanima karavankensis* (**Abb. 1**; Petzen), *M. venetiana* (**Abb. 2**; Foppolo) und *M. predotae* (**Abb. 3**; Lectotypus). Jeweils links die Grundschuppen, rechts die Deckschuppen. Maßbalken gesamt 0.1mm.

Insgesamt erscheint das Schuppenkleid durch die zahlreichen breiten Deckschuppen bei

M. predotae dicht, bei den beiden übrigen Arten durch die geringe Schuppenbreite eher schütter. Das individuelle Schuppenkleid von *M. venetiana* ist meist von den Grundschuppen dominiert, bei *M. karavankensis* ist das die Ausnahme. Möglicherweise hängt dies auch vom Erhaltungszustand der Falter ab.

Zur Morphologie von Rebelia catandella (SOLYANIKOV 1998)

Untersucht wurden 2♂♂ von *Rebelia catandella* SOLYANIKOV 1998, nämlich der Holotypus und ein Paratypus, aus dem Museum in St. Petersburg:

Holotypus: das Genital-Präparat mit der Bezeichnung "N 16125" in Glycerin wurde auf einen Objektträger montiert und mit der Nummer Hauser Nr. 456 versehen. Es enthält das Genitale, den vorderen Teil des Abdomens und ein Vorderbein. Der linke Hinterflügel war lose genadelt.

Paratypus: beide Fühler waren nur mehr basal vorhanden, das Abdomen fehlte. Das angefertigte Mikropräparat mit der Nummer Hauser Nr. 458 enthält den Kopf samt den erhaltenen Fühlerteilen und ein Vorderbein (Epiphyse im fixierten Präparat durch die Tibia verdeckt, aber wie beim Holotypus ausgebildet), ein Mittel- und ein Hinterbein.

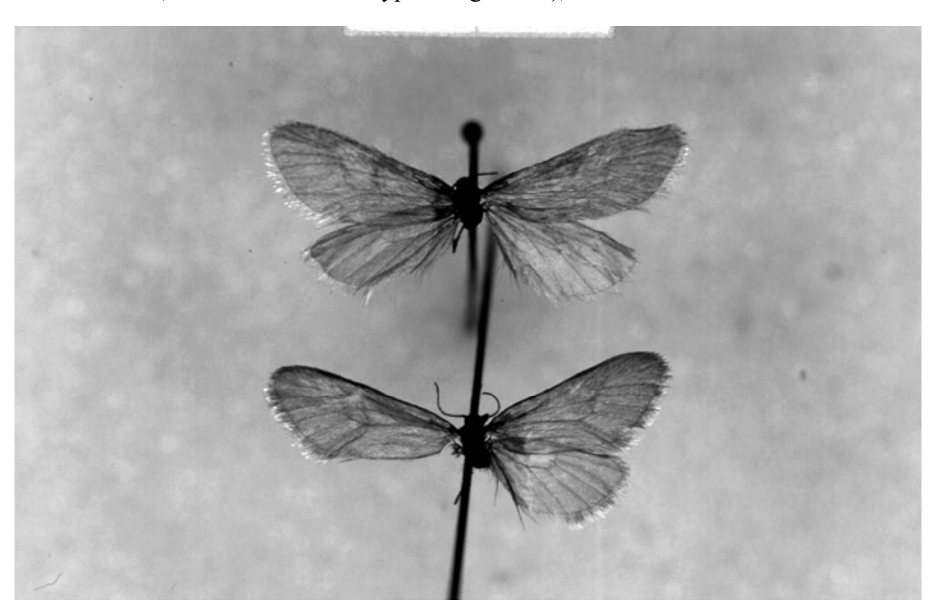


Abb. 4: *Rebelia catandella* (SOLYANIKOV, 1998). Oben der Paratypus, unten der Holotypus. Maßbalken 10mm.

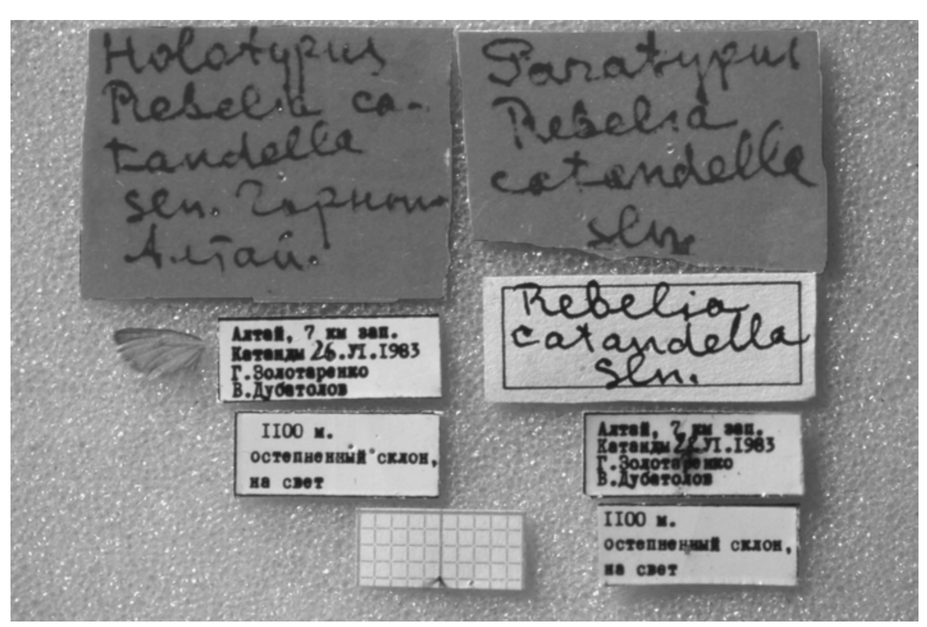


Abb. 5: *Rebelia catandella* (SOLYANIKOV 1998). Links die Etiketten und ein Hinterflügel des Holotypus, Rechts Etiketten des Paraypus. Maßblatt 10 mm.

Die Erstbeschreibung (SOLYANIKOV, 1998) wird im folgenden wörtlich zwischen den beiden Anführungszeichen in deutscher Sprache wiedergegeben. Die Abbildungsverweise (Fig.) beziehen sich auf die Originalarbeit.

"*Rebelia catandella* SOLYANIKOV 1998

Holotypus: Männchen, Altaj Mts, 7 km W vill. Katanda (70 km S vill. Ongudaj), 16.IV.1983, G. Zolotareno & V. Dubatolov, in coll. Zool. Inst. St. Petersburg. gen. praep N 16125.

B e s c h r e i b u n g : Kopf mit dunkelbrauner Cuticula, bedeckt mit bräunlich-grauen haarförmigen Schuppen. Labialpalpen braun, am Ende zugespitzt, länger als Augendurchmesser. Augendurchmesser zu Stirnbreite 0.86. Auge fast kugelig, bräunlich-grau, ungefleckt. Fühler kammförmig, besteht aus 28 zylindrischen Gliedern, bräunlich-grau, mit winzigen Schuppen bedeckt, Kammzähne sehr kurz, Rückseite mit kurzen Borsten bedeckt, Verhältnis Länge zu Breite ist 10. Thorax dorsal dunkelbraun, ventral braun, bedeckt mit anliegenden grau-braunen Schuppen.

Die Vorderflügel (Fig. 1) spannen 14-14.5mm, Verhältnis Länge zu Breite ist 2.4, graubraun ohne Muster, durchscheinend, Membrane farblos. Auf der Oberseite sind sie spärlich mit bräunlich-grauen nadelförmigen Schuppen bedeckt, die Bedeckung auf der Unterseite ist ähnlich. Fransen von derselben Farbe, mit schmalen speerförmigen Schuppen. Das Verhältnis von M2 zur Breite der Fransen beträgt 3.6. Hinterflügel von derselben Farbe wie die Vorderflügel, mit spärlichen gräulich-braunen flachen, haarförmigen Schuppen, diese etwas kürzer als auf den Vorderflügeln.

Die Aderung ist charakteristisch für die Gattung.

Tibia der Vorderbeine mit einer Epiphyse, Mittelbeine mit einem Paar und Hinterbeine mit 2 Paar Spornen. Epiphysen-Index 0.47, das Verhältnis von Länge der Epiphyse zur Länge des unteren Teiles der Vorderbein-Tibia beträgt 0.97.

Männliches Genitale (Fig. 2). Valven von mittlerer Weite, ventraler Fortsatz des Sacculus von mittlerer Länge, am Ende mit zahnartigen Spitzen. Der Anellus liegt um den Aedeagus in Form von zwei konkaven sichelförmigen Teilen, die vorgewölbten distalen Enden sind mit kleinen Dornen bedeckt. Aedeagus dünn und kurz (Verhältnis seiner Länge zur Länge der Valve 0.7) mit einer gerundeten Verdickung am Außenende. Tegumen und Vinculum kurz, Saccus sehr breit und abgeflacht.

B i o l o g i e . Weibchen und Säcke sind nicht bekannt. Gesammelt am Licht an einem stufigen Hang bei einer Höhe von 1100 m.

D i a g n o s e . Die beschriebene Art unterscheidet sich von allen bekannten Arten der Gattung durch die viel schmäleren Fühler, den sehr breiten und abgeflachgten Saccus sowie durch die schmäleren Flügelschuppen."

Die beiden Abbildungen in der Originalbeschreibung (SOLYANIKOV 1998) zeigen das Flügelgeäder und das männliche Genitale. Aus den Darstellungen geht hervor, dass die Diskoidalzelle der Vorderflügel mit einer kleinen eingeschobenen Zelle, aber ohne Anhangzelle ausgestattet ist (Terminologie nach SAUTER & HÄTTENSCHWILER 1999), aus dieser Diskoidalzelle entspringen 9 Adern. Die beiden Randadern im Vorderflügel, welche an der Flügelspitze münden (r3, r4) sind kurz gestielt. Im Hinterflügel entspringen 5 Adern aus der Diskoidalzelle, letztere entbehrt sowohl eine eingeschobene als auch eine Anhangzelle. Das männliche Genitale ist wie im Text beschrieben dargestellt, die Valven reichen über das Tegumen deutlich hinaus, der Aedeagus ist nicht abgewinkelt wie bei den bisher bekannten *Montanima*-Arten, sondern gerade.

Für einige Merkmale soll im folgenden die Originalbeschreibung aufgrund der eigenen Untersuchungen ergänzt werden:

Beim Verhältnis Augendurchmesser zum ventral gemessenen Augenabstand ergab sich beim Holotypus ein Wert von 1.00, beim Paratypus 0.83, also etwa im Bereich, wie sie SOLYANIKOV für Augendurchmesser zu Stirnbreite angibt (0.87). Bei MEIER (1964) und HÄTTENSCHWILER (1996) wird statt dessen das umgekehrte Verhältnis ventraler Augenabstand durch Augendurchmesser verwendet. Bei Anwendung dieser Formel auf *R. catandella* ergibt sich für den Holotypus ein Wert von 1.00, für den Paratypus 1.20. Diese Werte liegen ungefähr im Bereich der bekannten *Montanima*- und *Rebelia*-Arten. Nebenaugen (Ocellen) fehlen.

Die Angabe "Labialpalpen länger als Augendurchmesser" in der Originalbeschreibung ist unrichtig. Beim Holotypus ist ein Teil des Prosternites durch die Nadel kopfwärts geklappt und täuscht besonders in seitlicher Ansicht einen langen Labialpalpus vor. Der mikropräparierte Kopf des Paratypus zeigt kurze, eingliedrige Labialpalpen (siehe Abb. 6).

Die Fühlerglieder sind mit sehr kurzen Kammzahn-Paaren ausgestattet, wodurch die Antenne fast das Aussehen eines fadenförmigen Fühlertyps bekommt. Die Kammzähne sind nach dem vorderen Drittel der Fühlergeissel etwa so lang wie das zugehörige Fühlerglied. Die Kammzähne sind bewimpert und beschuppt. Die Fühler des Holotypus sind vollständig erhalten, jene des vorliegenden Paratypus nur an der jeweils basalen Hälfte.

Beschuppung der Vorderflügel-Oberseite: Deckschuppen sowie kleinere Grundschuppen

lanzettlich und einspitzig, ähnlich aber etwas breiter als bei *Montanima karavankensis*. Relativ dicht beschuppt mit Betonung der Deckschuppen. Lange Fransenschuppen schmal-lanzettlich mit größter Breite nahe der Spitze, diese beim Holotypus stets einzakkig, beim Paratypus ein- oder kurz zwei-(selten kurz drei-)zackig.

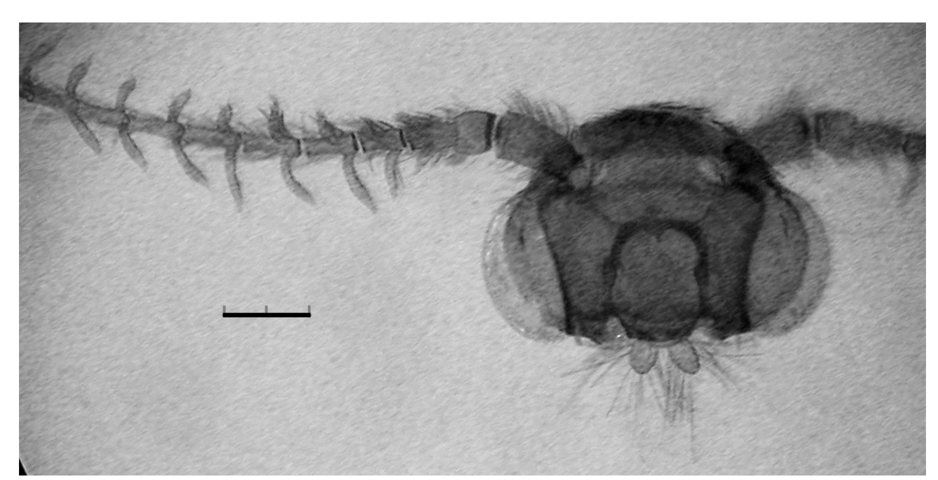


Abb. 6: *Rebelia catandella*. Paratypus, Maßbalken 0.2 mm. Kopfpräparat naß und ungequetscht, vor der Einbettung in Euparal.

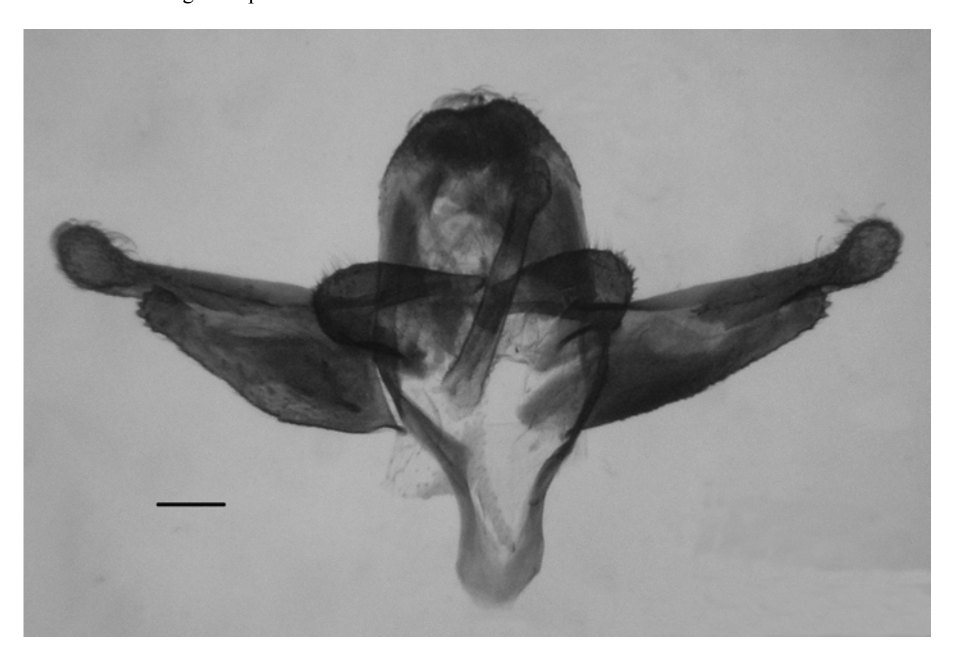


Abb. 7: *Rebelia catandella*. Holotypus, Maßbalken 0.1mm.



Abb. 8: *Rebelia catandella*. Holotypus, Vorderbein mit Epiphyse, Maßbalken 0.1mm.

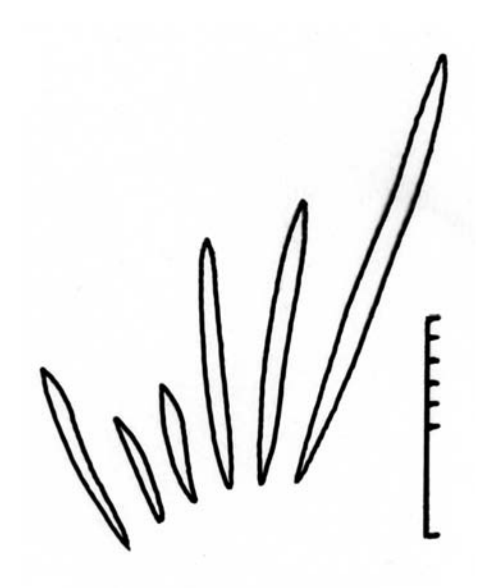


Abb. 9. Schuppen am Vorderflügel zwischen Diskoidalzelle und Außenrand bei *Rebelia catandella*. Links die Grundschuppen, rechts die Deckschuppen. Maßbalken gesamt 0.1mm.

Die Falter erscheinen im direkten Licht mit goldgelbem Farbstich, bei diffuser Beleuchtung bräunlich-grau. Ähnliches wurde von HÖFNER (1898) und SIEDER (1949) auch für *Montanima karavankensis* berichtet.

Vom Abdomen des Holotypus ist nur der vordere Teil erhalten, daher kann keine Angabe

zu den für *Montanima* und *Rebelia* typischen dorsalen Dornenfeldern zwischen dem 7. und 8. Abdominalsegment gemacht werden. Beim Paratypus fehlte das Abdomen. Die Existenz und Ausprägung dieses für die Gattungszuordnung wichtigen Merkmals (vgl. SAUTER & HÄTTENSCHWILER 1999) muss daher offen bleiben.

Zum Status von Rebelia catandella (SOLYANIKOV 1998)

Die Zuordnung von *catandella* zur Gattung *Rebelia* HEYLAERTS 1900 wie auch zur nahe verwandten Gattung *Montanima* SIEDER 1949 ist problematisch. Aufgrund der Merkmale (vgl. SIEDER 1949, SAUTER & HÄTTENSCHWILER 1999) sind beide Gattungen nahe verwandt, sie differieren aber deutlich im Habitus, in der Form des Aedeagus, der Länge der Epiphyse und in der Ausbildung der Raupen-Gehäuse (Säcke): Die Arten von *Rebelia* sind breitflügelig, haben einen nur basal schwach gebogenen Aedeagus, am Vorderbein des Männchens eine relativ kurze Epiphyse (1/6 bis 1/3 der Tibialänge, HÄTTENSCHWILER pers. Mitt.) und röhrenförmige, nach hinten zu allmählich verjüngte und leicht nach einer Seite gebogene Gehäuse, die ausschließlich mit feinen Sandkörnchen oder Lehm ziemlich glatt belegt sind. Alle bisher bekannten *Montanima*-Arten sind hingegen schmalflügelig, weisen einen geknieten Aedeagus, relativ lange Epiphysen am Vorderbein des Männchens (bei allen Arten ca. ½ so lang wie die Tibia) sowie mit Pflanzenteilen belegte, gedrungene und nicht gebogene Gehäuse auf (die Gehäuse von *Montanima aurea* und *M. predotae* sind allerdings noch unbekannt). *Rebelia catandella* ist ähnlich *Montanima* schmalflügelig und mit langer Epiphyse, hat aber einen fast geraden Aedeagus ähnlich *Rebelia*, der Sack ist unbekannt.

Die Breite des Tegumendaches im männlichen Genital hat sich nur bei den europäischen Arten von *Montanima* als gutes Trennmerkmal erwiesen (*Montanima*: schmal, *Rebelia*: breit; vgl. SIEDER 1949), denn *M. aurea* aus dem Altai weist – wie auch *R. catandella* – ein relativ breites Tegumen auf. Nach eigenen Kenntnissen sind im Unterschied zu allen bisher beschriebenen Arten von *Rebelia* (eventuelle Ausnahme *Rebelia nigricostella*, siehe unten) und *Montanima* die Fühlerkammzähne von *catandella* auffallend kurz und der Saccus im männlichen Genitale ist deutlich breiter.

Die Gattung *Rebelia* ist von Europa östlich sicher bis zur Baikal-Region bekannt geworden (*R. nocturnella*; KOZHANCHIKOV 1956). Bei der noch weiter östlich aus dem Chu-Ili-Gebirge (Tianshan, südwestlich des Altai) beschriebenen *Rebelia nigricostella* KOZHANTSHIKOV 1960 ist die Gattungs-Zuordnung aufgrund der Originalbeschreibung ohne Untersuchung des Typenmaterials ungewiss, eine diesbezügliche Revision steht noch aus. Die Verbreitung von *Montanima* reicht von Europa ostwärts mit *M. aurea* bis zum Altai.

Andere Gattungen als *Rebelia* und *Montanima* kommen innerhalb der Epichnopteriginae für eine Zuordnung kaum in Frage. Von *Bijugis* HEYLAERTS 1881 weicht *R. catandella* deutlich in der fehlenden Eindellung des Vinculums im männlichen Genitale ab, beiden gemeinsam ist aber die lange Epiphyse. Das dorsale intersegmentale Dornenfeld zwischen dem 7. und 8. Abdominal-Segment kommt beim Männchen der Gattungen *Rebelia* und *Montanima*, nicht aber bei *Bijugis* vor (SAUTER & HÄTTENSCHWILER 1999). Dieses Merkmal konnte bei *R. catandella* nicht untersucht werden. Es soll erwähnt werden, dass das Vorhandensein dieses Dornenfeldes bei *Montanima venetiana* (Foppolo, MV 17.180) und *M. predotae* (Lectotypus, MV 17.179) im Verlauf dieser Arbeit geprüft und bestätigt

wurde. Auf den davor liegenden Intersegmentalhäuten des Abdomens bis zwischen Segment 4 und 5 sind bei beiden Präparaten ebenfalls Dornenfelder vorhanden.

Psychidea RAMBUR 1858 und *Acentra* BURROWS 1931 – die ähnlich *R. catandella* bisweilen sehr kurze Fühlerkammzähne aufweisen – haben keine Epiphyse am Vorderbein des Männchens und sind dadurch verschieden (SAUTER & HÄTTENSCHWILER 1999; MEIER 1965).

Wichtige Merkmale von *R. catandella*, die die Zuordnung zu einer Gattung ermöglichen würden, sind noch unbekannt. Es sind dies das schon erwähnte intersegmentale Dornenfeld 7/8 beim Männchen, die Gehäuse (Säcke) sowie die Reduktionsstufe der Weibchengestalt. Im Hinblick auf die festgestellten abweichenden Merkmale muss daher der Status dieser Art noch unbestimmt bleiben.

Dank

Besonderen Dank möchte ich folgenden Personen für die Unterstützung bei der Ausleihe des Material aussprechen: Thomas J. Witt, Museum Witt München, Dr. S. Yu. Sinev, Museum St. Petersburg, Dr. Martin Lödl und Dr. Sabine Gaal-Haszler, beide Naturhistorisches Museum Wien. Für die Übersetzung der Originalbeschreibung von *Rebelia catandella* aus dem Russischen ins Englische bin ich Herrn Dr. Vadim V. Zolotuhin, St. Petersburg, zu großem Dank verpflichtet. Für die Möglichkeit zur Arbeit und Fotografie an den Stereomikroskopen danke ich herzlich Dr. Ernie Aescht und Fritz Gusenleitner, beide Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz. Nicht zuletzt schulde ich Herrn Peter Hättenschwiler, Uster, freundlichen Dank für die kritische Durchsicht des Manuskriptes sowie reichhaltige fachliche Informationen zum Thema.

Zusammenfassung

Die Schuppen der Vorderflügelfläche zwischen dem distalem Ende der Diskoidalzelle und dem Außenrand des Flügels werden bei den Arten der Gattung *Montanima* SIEDER 1949 (*karavankensis*, *venetiana*, *predotae*, *aurea*) beschrieben und abgebildet, die Artunterschiede sind bedeutend und taxonomisch brauchbar. Weiters wird *Rebelia catandella* SOLYANIKOV 1998 anhand des Typenmaterials untersucht und beschrieben. Die Zuordnung zu *Rebelia* ist zweifelhaft, da wichtige Merkmale abweichen (Fühler, Genitale), am untersuchten Material nicht verfügbar waren (hinterer Abdomenteil) oder zur Zeit noch unbekannt sind (Säcke, Weibchen). Die Art unterscheidet sich von allen bekannten Arten von *Rebelia* und *Montanima*, zu denen sie innerhalb der Unterfamilie Epichnopteriginae offenbar am nächsten verwandt ist, durch die sehr kurzen Fühlerglieder und den breiten Saccus im männlichen Genitale.

Literatur

HÄTTENSCHWILER P. (1996): Eine neue *Montanima*-Art aus dem Altai-Gebiet (Lepidoptera, Psychidae). — Nota lepid. **18** (3/4): 233-238.

HÖFNER G. (1898): 3 neue Schmetterlingsarten. *Epichnopteryx karavankensis* m. — Soc. Ent. (Zürich) **13** (9): 65-66.

KOZHANCHIKOV I.V. (1956): Fauna of the USSR, Lepidoptera, Vol III No. 2, Psychidae. — Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR, New Series No. **62**. – English Translation: Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem, 1969. 525pp. [Schreibweise des Autorennamens wie in der genannten Übersetzung]

KOZHANTSHIKOV I.V. (1960): New and little known asiatic Psychidae (Lepidoptera). — Revue d'Entomologie de l'URSS **39** (3): 679-689. [in russisch; Schreibweise des Autorennamens wie im Originaltext]

MEIER H. (1964): Zur Kenntnis der Gattungen *Peloponnesia* SIEDER und *Montanima* SIEDER (Lep., Psychidae). — Z. Wiener Ent. Ges. **49**: 47-61.

MEIER H. (1965): Revision der Gattung *Psychidea* RAMBUR (nec *Leucanacanthia* WEHRLI). — Deutsche Ent. Z. (Berlin) **13** (1-3): 203-230.

SAUTER W. & P. HÄTTENSCHWILER (1999): Zum System der palaearktischen Psychiden (Psychidae) 2. Teil: Bestimmungsschlüssel für die Gattungen. — Nota lepid. **22** (4): 262-295.

SIEDER L. (1949): *Montanima* gen. nov. (Lep. Psychidae). — Z. Wiener Ent. Ges. **34**: 2-9, 51, mit 1 Tafel.

SOLYANIKOV V.P. (1998): [Eine neue Sackträger-Art (Psychidae) aus dem Altai-Gebirge.]. — Zoologicheskij Zhurnal **77** (4): 492-493. [auf russisch]

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Erwin HAUSER
Altenhofstr. 9
A-4493 Wolfern, Austria
E-Mail: e.hauser@aon.at